

# 北大日刊

The University Daily

號八四一二第

張一版出日今

地址	北平景山東街北大學院第二院
報費	每份銅元二枚每月自取一角五分 派送一角七分外省三角(郵費在內) 報費先付郵票不收
廣告費	用五號字七日以內每字八厘一月以內五厘長期面訂五十字起碼封面中縫加倍

(目要日本)

- △北大經濟學會徵求會員啟事
- △事件 北大經濟學會第一次執委會
- △試題錄(續)

## 本院布告

國立北平大學北大學院布告  
查本院前因學生陳述困難情形請求將徵收學宿各費展期當經本院展限至本月十五日為止現在所展期限業已屆滿其陸續繳納者固不乏人尚未交納者仍復不少茲為體恤諸生起見所有應徵各費再展至四月二十五日為止務望諸生在限期內繳納勿再遲延此布  
十八年四月十五日

國立北平大學北大學院布告  
查本院開學時將所有本預科學生註冊事項統限於本月底截止此佈  
十八年四月十九日

## 國立北平大學北大學院布告

本學院各宿舍原供在本學院肄業各生居住去年學校停頓負責無人間有本學院畢業生及他校學生借居其中現在本學院已開學多日兩應按照章程切實整頓凡現不在本學院肄業各生統限於四月二十日以前一律遷出絕不姑容除由總務處查務課認真稽查外特此布告  
十八年四月十五日

## 國立北平大學北大學院布告

查全國各學校軍事訓練早由訓練總監部及教育部規定辦法本學院體育部與軍事訓練處分別辦理業經本年三月三十一日評議會通過凡本學期願受軍事訓練各生務於四月二十日以前向註冊部報名以便置備服裝開始訓練特此布告  
十八年四月十五日

## 教務處布告

本院本屆錄取預科新生定於下星期一開始上課此布  
十八年四月十八日

## 註冊部佈告

查運來本院學生函請或託人代請發給成績證明文件者紛至沓來茲為慎重及劃一起見特規定發給證明文件法如左

- 一凡學生請發給成績證明文件須詳敘理由及用途以憑核辦如係為轉學之用者同時並須聲明退學
- 一凡在校學生請發給成績證明文件須由本人親具函件前來聲請其不在校者須將請求函件由郵寄來
- 一凡學生託人代請發給成績證明文件須繕具正式委託函件並簽名蓋章由受委託人持來聲請否則

無效

四月十八日

## 註冊部佈告

甲預二修業期滿生包械三現應轉系試驗及核准其轉入經濟系一年級肄業  
四月十八日

## 註冊部佈告

本科各系學生選課應先儘本系之必修科選修科選習次再選修相關各系功課合計選習單位至多不得過二十五單位希各注意為要  
四月十八日

## 註冊部佈告

本預科學生自本星期四起務各按照座號牌所定位次聽講以便查課違者以缺席論  
四月十六日

## 公告

## 校醫處啟事一

本院校醫處已由校醫室西頭遷回校醫處舊址本校教職員學生等往診至時請走本校醫處正門為荷

## 校醫處啟事二

種痘報名期限業已截止茲定於四月十七日起每日

下午二時半至四時半按照報名次序接種四十人特此通告  
注意種痘前一日須沐浴并換潔淨襯衣  
十八年四月十五日

校醫處啟事二

本處種痘於每星期二、四、六等日下午五時起至六時止仍按照報名次序由克利大夫加種四十人特此通告  
十八年四月十七日

## 北大演說辯論會通告

逕啟者本會定於四月二十三日(星期二)晚七時在第一院第一教室開全體會員大會改選職員屆時務希新舊會員撥冗出席是盼

## 北大經濟學會徵求會員啟事

啟者本會依據本簡章第三條「凡經濟系同學贊成本會宗旨者皆得為本會會員非經濟系同學願入本會者須經會員二人之介紹及執委會之通過」足知凡本校同學皆有為本會會員之可能又本會第一次執委會決議「現值本會組織就緒之始非本系同學有志研究經濟與本會宗旨相符合者以本系同學待遇之」故望與本會宗旨表同情之本校同學務於一禮拜以內(自啟事登出之日起)向本會文書杜廣洙或王立篋處報名是荷  
北大經濟學會啟四月十九日



專 件

北大經濟學會第一次執委會

本會於四月十一日開第一次執委會，主席陳家  
正記錄王立憲議決案件如下：

- A. 速辦理向學校立案事宜——由文書交際兩股負責
- B. 在最近期間徵收會費——每人一毛由各班委員負責
- C. 由出版股提出意見書，決議在可能範圍內即行出版。
- D. 由研究股提出意見書，決議在導師未請妥以前，先進行名人演講，自由演講，讀書報告等工作，餘暫停止
- E. 聘請校內外各學者為本會導師
- F. 向各圖書館交涉允許本會會員得自由借閱其書籍
- G. 正式徵求會員——願入本會者請投函北大三書本會文書王立憲

試 題 錄 (續)

本屆本科新生入學試題

一、數 學 (甲)

- 1. 設  $\sin^{-1} x + \sin^{-1} y = u$ ,  $\sin u = a$

試證  $X \sqrt{1-y^2} + Y \sqrt{1-x^2} = a$

- 2. (a) 試證  $e^{ax} + iby = (\cosh ax + \sinh ax) \times (\cos by + i \sin by)$ .

(b) 設三角形之三邊為 a, b, c.

每邊之對角為 A, B, C. 則  $\frac{a}{\sin A}$

$$\frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

- 3. 設有男女賓各四人，圍繞圓桌而坐。如每一女賓須介坐於兩男賓之間，問共有多少坐法？

- 4. 試將下列式，各化為一個行列式。

(a) 
$$\begin{vmatrix} 2 & 5 & 8 & 5 & 5 & 1 \\ 2 & 6 & 9 & 6 & 9 & 0 \\ 4 & 7 & 10 & 7 & 10 & 1 \end{vmatrix}$$

(b) 
$$\begin{vmatrix} a_1 & b_1 & c_1 & I_1 & m_1 & n_1 \\ a_2 & b_2 & c_2 & I_2 & m_2 & n_2 \\ a_3 & b_3 & c_3 & I_3 & m_3 & n_3 \end{vmatrix}$$

- 5. 試解  $\begin{cases} x - \sqrt{x-y} = y+2 \\ x^2 = y^2 + 2044 \end{cases}$

- 6. 證拋物線之準線，(directrix) 為兩正交切線交點之軌跡。

- 7. 試述圓線中極點與極線之定義，(Pole and Polar)。

設點之極線通過B點，則B點之極線必通過A點。

注意 (一) 題紙上不得書寫隻字，

(二) 題紙須與試卷同繳，

(三) 草稿紙不得裁去，否則試卷無效。

一、數 學 (乙)

- 1. 試求x為何值則  $x^2 - ax + a + 3 = 0$  之二根相等

- 2. 若  $\frac{2a}{3} = \frac{3b}{4} = \frac{c}{3} = 1$ . 試求  $(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2$  之值。

- 3. 若  $x + \frac{1}{y} = 1, y + \frac{1}{z} = 1$ . 試證  $z + \frac{1}{x} = 1$ .

試證  $z + \frac{1}{x} = 1$ .

- 4. 在直角三角形 ABC 夾直角之一邊 AB 上 (A 為直角) 任取一點 D. 則

$$AB^2 + CD^2 = BC^2 + AD^2$$

試證明之

- 5. 由三角形內一點引一直線等分此三角形

- 6. 長方體對角線之平方等于其交於一點三稜平方之和試證明之

- 7. 解方程式  $\sin x + \sin 2x + \sin 3x = 0$ .

注意

- (一) 題紙上不得書寫隻字。
- (二) 題紙須與試卷同繳。
- (三) 草稿紙不得裁去，否則試卷無效。

一、化 學

I. Describe step by step how you would separate the constituents of gun-powder (Carbon, sulphur, and potassium nitrate) from one another, and how you would identify each of them by experiment.

II. (a) Describe and experiment and sketch the apparatus to prepare dry hydrogen chloride.

b Describe experimentally how nitrate is identified by the "brown ring test" or other test.

III. A certain compound contains carbon = 62%, hydrogen = 10.4% and oxygen = 27.6%. Its vapour density is 57.1 as compared with that of hydrogen. Find its molecular formula and M. W.

$$(C = 12, H = 1.01, O = 16)$$

IV. Draw up in tabular form a comparison of the five oxides of nitrogen with regard to — (1) their formulae, (2) their names, (3) their state of aggregation (4) their color and (5) their solubility in water.

V. Define the chemical equivalent of an element. What are the different methods by which the equivalent weight or combining weight of an element can be determined?

一、試述所用實驗步驟，詳述檢集之各成分 (炭，硫，和硝酸鉀) 如何一一分開，井如何一一証實之。

二、(甲)，試詳述製取乾燥氯化氫之實驗，並將所用器具作圖表明之。

(乙) 試詳述實驗時證實硝酸化物之 (棕色輪的試法) 或其他試法。

三、某化合物含炭 = 62%，氫 = 10.4%，氧 = 27.6%。其蒸氣密度與氫之蒸氣密度比較時為 57.1。試求此化合物之分子公式和分子量。

四、試就五種氯化氮之下列各點列表比較之 (1) 公式 (2) 名稱，(3) 狀態，(4) 顏色，(5) 在水中之溶解度。

五、一元素之化學當量有何定義，試舉出之。一元素之當量或化合重量用何各種力法可以測定之。